



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **109274** (13) **U**

(51) МПК (2016.01)

G01N 33/49 (2006.01)

A61N 1/10 (2006.01)

A61B 17/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

| | |
|--|---|
| (21) Номер заявки: u 2016 00346 | (72) Винахідник(и): Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA) |
| (22) Дата подання заявки: 16.01.2016 | (73) Власник(и): НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО- НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОВОГА, Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA) |
| (24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.08.2016 | |
| (46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.08.2016, Бюл.№ 16 | |

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту ІЛ-6. При гомозиготному носійстві 786-CC і рівні іл-6>10 нг/л прогнозують розвиток остеопорозу.

UA 109274 U

Запропонований спосіб прогнозування розвитку остеопорозу належить до медицини, зокрема до ревматології. Він призначений і може бути використаний при лікуванні хворих.

Способи прогнозування розвитку остеопорозу відомі. До них відноситься рентгенографія кісток в 2-х проекціях (див. Б. Лоренс Риггз, Л. Джозеф Мелтон III. Остеопороз, етиология, диагностика, лечение. - М.-СПб.: "Бином", "Невский диалект", 2000. - С. 273-313).

Однак відомий спосіб являється недостатньо ефективним і не дозволяє прогнозувати виникнення остеопорозу ще в дебюті захворювання. Відповідно цьому відсутня можливість профілакувати остеопороз.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу, який би дозволив прогнозувати виникнення остеопорозу в ранні терміни, ще до формування рентгенологічних ознак.

Поставлена задача вирішується тим, що поряд з рентгенографією в сироватці крові хворого шляхом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) визначають поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C) та вміст інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), і при гомозиготному носійстві 786-CC і рівні ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеопорозу.

Застосування способу. При госпіталізації хворого оглядають, роблять рентгенографію. В сироватці крові хворого шляхом ПЛР визначають поліморфізм гена eNOS T786C, імуноферментним методом - вміст ІЛ-6. При виявленні гомозиготного носійства 786-CC та рівня ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеопорозу.

Конкретний приклад застосування способу.

Хвора А., 47 років, госпіталізована в клініку з приводу застарілого перелому правої стегнової кістки. Оглянута. Зроблена рентгенографія. Явища остеопорозу не виявлені. В сироватці крові шляхом ПЛР визначено поліморфізм гена eNOS T786C. Імуноферментним методом визначено вміст ІЛ-6. Встановлено гомозиготне носійство 786-CC. Рівень ІЛ-6 - 17 нг/л. Прогнозовано розвиток остеопорозу. Через місяць на повторних рентгенограмах виявлено явища остеопорозу.

Таким чином, запропонований спосіб прогнозування розвитку остеопорозу є інформативним і дозволяє виявити його в ранні терміни.

30 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC і рівні ІЛ-6>10 нг/л прогнозують розвиток остеопорозу.